



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 53 929 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 197 53 929.7
⑳ Anmeldetag: 5. 12. 97
㉑ Offenlegungstag: 17. 6. 99

⑥① Int. Cl.⁶:
G 08 B 7/00
F 24 C 5/16
F 24 C 7/08
G 05 B 9/02
G 10 L 7/00

DE 197 53 929 A 1

⑦① Anmelder:
AEG Hausgeräte GmbH, 90429 Nürnberg, DE

⑦② Erfinder:
Lengenfelder, Paul, 90441 Nürnberg, DE; Hildner,
Dietmar, 90765 Fürth, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Verfahren und Vorrichtung zum Betreiben eines Haushaltsgerätes

⑤⑦ Beim erstmaligen Betätigen eines Einschaltetelelements des Haushaltsgerätes durch eine bedienende Person werden vor dem Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes optische und/oder akustische Signale erzeugt, die die bedienende Person auf eine oder mehrere vor dem Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes vorzunehmende Maßnahmen hinweisen.

Vorteil: Vermeiden von Fehlbedienungen und daraus resultierenden Schäden.

GEBRAUCHSANWEISUNG JA >>
GELESEN?

2 ✓

3 ☐

DE 197 53 929 A 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Betreiben eines Haushaltsgerätes.

Vor der ersten Inbetriebnahme von Haushaltsgeräten wie beispielsweise Haushaltsherd, Mikrowellengeräten, Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefriergeräten, Staubsaugern und diversen Kleingeräten wie beispielsweise Küchenmaschinen ist es sehr wünschenswert, daß die bedienenden Personen vor der ersten Inbetriebnahme des Haushaltsgerätes die Gebrauchsanweisung (Bedienungsanleitung) lesen, um Fehlbedienungen oder Schäden auszuschließen. Ferner sind bei vielen Haushaltsgeräten vor der ersten Inbetriebnahme Maßnahmen erforderlich, ohne die das Haushaltsgerät bei Inbetriebnahme nicht bestimmungsgemäß benutzt werden kann. Bei Waschmaschinen ist hier die Transportsicherung für die Waschtrommel zu nennen, die vor der Inbetriebnahme der Waschmaschine entfernt werden muß. Ein weiteres Beispiel sind Herde, die vor einem ersten Garvorgang einmal ohne Gargut aufgeheizt werden sollten, um etwaige Rückstände in der Ofenmuffel zu entfernen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Betreiben eines Haushaltsgerätes anzugeben, bei denen die bedienenden Personen auf vor der ersten Inbetriebnahme des Haushaltsgerätes zu treffende Maßnahmen automatisch hingewiesen werden.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung gelöst mit den Merkmalen des Anspruchs 1 oder des Anspruchs 9.

Die Erfindung beruht dabei auf der Überlegung, bei dem erstmaligen Betätigen eines Einschaltelements des Haushaltsgerätes durch eine bedienende Person zunächst mit einem Signalgenerator optische und/oder akustische Signale zu erzeugen, die die bedienende Person auf vor dem Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes zu treffende Handlungen wie beispielsweise die Kenntnisnahme der Gebrauchsanweisung, das Entfernen von Transportsicherungen, insbesondere bei Waschmaschinen, oder das Durchführen von Probelaufen, beispielsweise bei Herden, hinweisen, bevor das Haushaltsgerät in Betrieb gesetzt wird.

Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen des Verfahrens und der Vorrichtung gemäß der Erfindung ergeben sich aus den vom Anspruch 1 bzw. Anspruch 9 jeweils abhängigen Ansprüchen.

Das Haushaltsgerät wird demnach in einer Ausführungsform erst dann in Betrieb gesetzt, wenn die Maßnahmen durch die bedienende Person vorgenommen worden sind. Dies kann beispielsweise durch entsprechende Detektionsmittel überwacht werden.

In einer anderen Ausführungsform wird wenigstens eine Maßnahme selbsttätig vorgenommen und die bedienende Person wird auf die gerade vorgenommene Maßnahme hingewiesen.

In einer weiteren Ausführungsform wird das Haushaltsgerät erst dann in Betrieb gesetzt, wenn die bedienende Person die Vornahme der Maßnahmen über eine Eingabeeinheit bestätigt hat. Die Maßnahmen können dabei über entsprechende Frageschritte abgefragt und von der bedienenden Person nach Erledigung quittiert werden.

In einer einfachen Ausführungsform wird das Haushaltsgerät nach dem Erzeugen der Hinweissignale erst nach erneutem Betätigen des Einschaltelements in Betrieb gesetzt.

Als akustische Signale werden vorzugsweise Sprachsignale verwendet. Das Haushaltsgerät teilt der bedienenden Person über einen Sprachgenerator mit, welche Maßnahmen durchzuführen sind ("sprechendes Haushaltsgerät"). In Kombination mit einer Quittierung durch die bedienende Person kann auch ein Spracherkennungssystem vorgesehen

sein, das die entsprechenden gesprochenen Antworten der Bedienperson auf die Hinweise des Sprachgenerators erkennt.

Vorzugsweise werden jedoch als optische Signale auf einer graphischen Anzeigeeinrichtung Wörter oder Symbole angezeigt. Neben der Anzeigeeinrichtung können nun Eingabeelemente vorgesehen sein, um bei einer Menüführung Antworten (Quittierungen) der bedienenden Person zu ermöglichen.

Die Sprache der gesprochenen oder optisch angezeigten Wörter und Sätze kann vorzugsweise dem jeweiligen Land des Benutzers angepaßt werden.

Es können aber auch zeitlich veränderliche, beispielsweise blinkende oder wandernde, Lichtsignale zum Hinweis für den Benutzer verwendet werden.

Zur weiteren Erläuterung der Erfindung wird auf die Zeichnungen Bezug genommen, in denen Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung jeweils schematisch dargestellt sind. Es zeigen

Fig. 1 bis 6 Ablaufschritte bei der ersten Inbetriebnahme einer Waschmaschine

Fig. 7 bis 12 Ablaufschritte bei der ersten Inbetriebnahme eines Herdes oder Back- und Bratofens

Einander entsprechende Teile sind in den Fig. 1 bis 12 mit denselben Bezugszeichen versehen.

In den Fig. 1 bis 12 sind eine graphische Anzeigeeinrichtung (graphisches Display), beispielsweise eine Flüssigkristallanzeige (LCD-Display) oder eine Vakuumfluoreszenzanzeige (VFD), mit 2 und ein Eingabeelement, beispielsweise eine Drucktaste oder ein kapazitiver, optischer oder piezoelektrischer Berührungssensor, mit 3 bezeichnet. Die Anzeigeeinrichtung 2 und das Eingabeelement 3 sind Teile einer Vorrichtung zum Betreiben einer Waschmaschine bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 6 oder eines Herdes bei den Ausführungsbeispielen gemäß den Fig. 7 bis 12. Das Eingabeelement 3 kann zugleich als Einschaltelement zum Einschalten der Waschmaschine bzw. des Herdes vorgesehen sein. Es kann allerdings auch ein zusätzliches Einschaltelement vorgesehen sein.

Wenn nun eine bedienende Person die Waschmaschine bzw. den Herd nach dem Aufstellen zum ersten Mal benutzen möchte, betätigt sie das Eingabeelement 3. Zur besseren Kennzeichnung kann das Eingabeelement 3 dazu beleuchtet werden.

Beim Inbetriebnehmen der Waschmaschine erscheint nun gemäß Fig. 1 auf der Anzeigeeinrichtung 2 der Schriftzug "GEBRAUCHSANWEISUNG GELESEN?" als Hinweis für die bedienende Person, vor weiteren Bedienungen erst einmal die Gebrauchsanweisung zu studieren. Für die Antwort erscheint auf der Anzeigeeinrichtung 2 das Wort "JA" mit Pfeilen ➤, die auf das Eingabeelement 3 zeigen. Nach Durchsicht der Gebrauchsanweisung quittiert die bedienende Person an dem Eingabeelement 3.

Gemäß Fig. 2 wird nun auf der Anzeigeeinrichtung 2 der Schriftzug "TRANSPORTSICHERUNG ENTFERNT?" angezeigt, um die bedienende Person nochmals auf das Entfernen der Transportsicherung für die Wäschetrommel hinzuweisen. Zwar hätte die bedienende Person diesen Hinweis bei aufmerksamem Lesen bereits der Gebrauchsanweisung entnehmen können, doch trägt der nochmalige Hinweis dem großen Schadenrisiko bei Inbetriebnahme mit Transportsicherung Rechnung. Die bedienende Person entfernt nun gemäß der Gebrauchsanweisung die Transportsicherung und quittiert wieder mit "JA" an dem Eingabeelement 3.

Da die Transportsicherung nun entfernt ist, fragt die Vorrichtung in einem folgenden Schritt gemäß Fig. 3 die bedienende Person "GERÄT IN BETRIEB NEHMEN?", ob also die bedienende Person gleich waschen will. Falls die bedie-

nende Person auch diese Frage mit "JA" beantwortet, startet die normale Betriebsweise der Waschmaschine. Die bedienende Person wird nun gemäß Fig. 4 zur Wahl der Wäscheart (Kochwäsche, Buntwäsche, Pflegeleicht, etc.) über einen nicht dargestellten Wählschalter, gemäß Fig. 6 zur Wahl der Waschtemperatur und gemäß Fig. 6 zum Einfüllen des Waschmittels aufgefordert. Diese normalen Erinnerungen gemäß Fig. 4 bis 6 an für den Normalbetrieb erforderlichen Maßnahmen führt die Vorrichtung nun bei jedem Neustart der Waschmaschine durch.

Falls die bedienende Person die Frage "GERÄT IN BETRIEBNEHMEN?" gemäß Fig. 3 nicht mit "JA" quittiert, schaltet die Vorrichtung die Waschmaschine nach einer vorgegebenen Zeitspanne wieder ab. Bei einem späteren erneuten Einschalten laufen dann nur noch die den Normalbetrieb betreffenden Frageschritte gemäß den Fig. 4 bis 6 ab.

Die Abfrageschritte gemäß den Fig. 1 bis 3 werden somit nur beim ersten Einschalten der Waschmaschine aktiviert und bleiben dann in der Folge deaktiviert.

Die Fig. 7 bis 12 zeigen eine Abfolge von Hinweisen für eine bedienende Person bei der ersten Inbetriebnahme eines Herdes (Back- und Bratofens).

Beim Einschalten des Herdes mittels des Eingabeelements 3 erscheint gemäß Fig. 7 analog zu Fig. 1 auf der Anzeigeeinrichtung 2 der Schriftzug "GEBRAUCHSANWEISUNG GELESEN?" als Hinweis für die bedienende Person. Für die Antwort erscheint auf der Anzeigeeinrichtung 2 wieder das Wort „JA“ mit Pfeilen ➤, die auf das Eingabeelement 3 zeigen. Nach Lesen der Gebrauchsanweisung antwortet die bedienende Person an dem Eingabeelement 3.

Gemäß Fig. 8 wird nun auf der Anzeigeeinrichtung 2 der Schriftzug "EINMALIGES AUFHEIZEN OHNE GARGUT" angezeigt. Der Herd wird nun von der nicht dargestellten Steuereinrichtung eingeschaltet (in Betrieb gesetzt) und über eine vorbestimmte Zeitdauer mit einer oder mehreren vorgebenen Beheizungsarten (Oberhitze, Unterhitze, Heißluft, etc.) betrieben. Dies geschieht, um eventuell in dem Muffelinnenraum verblieben Rückstände aus der Fertigung durch Verdampfen zu entfernen. Die bedienende Person wird im gezeigten Ausführungsbeispiel nur auf diesen Vorgang des Aufheizens hingewiesen und bekommt nicht die Möglichkeit einer Quittierung, d. h. das Eingabeelement 3 ist deaktiviert.

Nach Beendigung der Vorheizphase fragt die Vorrichtung in einem folgenden Schritt gemäß Fig. 9 die bedienende Person "GERÄT IN BETRIEB NEHMEN?", ob also die bedienende Person gleich backen oder braten will. Falls die bedienende Person diese Frage mit "JA" beantwortet, startet die normale Betriebsweise des Herdes.

Dazu werden gemäß den Fig. 10 bis 12 drei normale Frageschritte bzw. Hinweise angezeigt, die in der Folge bei jedem neuen Einschalten des Herdes durchgeführt werden. Die bedienende Person wird zunächst gemäß Fig. 10 auf die Wahl der Beheizungsart, also im wesentlichen die Beschaltung der Heizkörper und eines im allgemeinen vorhandenen Gebläses, hingewiesen ("BEHEIZUNGART WÄHLEN"). Wenn eine Beheizungsart ausgewählt wurde, erscheint als nächstes auf der Anzeigeeinrichtung 3 der Schriftzug "TEMPERATUR WÄHLEN" (Fig. 11). Die bedienende Person stellt nun die gewünschte Temperatur ein. Die Steuereinrichtung registriert diese Einstellung und veranlaßt nun in einem letzten Schritt das Erscheinen des Schriftzuges "BACKBLECH/ROST EINSCHIEBEN" als Hinweis, das Gargut in die Ofenmuffel des Herdes einzubringen.

Die Schritte gemäß den Fig. 7 bis 9 werden nur beim erstmaligen Einschalten des Herdes aktiviert und bleiben danach deaktiviert.

In allen Ausführungsformen kann anstelle einer optischen

Anzeige auf der Anzeigeeinrichtung 2 auch eine akustische Anzeige über einen Sprachgenerator (voice generator) erfolgen. Die Vorrichtung erzeugt dann über einen Sprachsynthesizer und einen Lautsprecher die in den Fig. 1 bis 12 ausgeschriebenen Worte oder auch längere Sätze als gesprochene Wörter bzw. Sätze. Sprechende Waschmaschinen sind an sich für blinde Menschen bekannt und können durch entsprechende abgewandelte oder zusätzliche Software vorteilhaft mit der Zusatzfunktion gemäß der Erfindung zum Hinweis der Benutzer auf vor zunehmende Maßnahmen bei der ersten Inbetriebnahme ausgestattet werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes, bei dem bei erstmaligem Betätigen eines Einschaltelements des Haushaltsgerätes durch eine bedienende Person vor dem Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes optische und/oder akustische Signale erzeugt werden, die die bedienende Person auf eine oder mehrere vor dem Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes vorzunehmende Maßnahmen hinweisen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem das Haushaltsgerät erst dann in Betrieb gesetzt wird, wenn die Maßnahmen vorgenommen worden sind oder die bedienende Person die Vornahme der Maßnahmen über eine Eingabeeinheit bestätigt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem das Haushaltsgerät erst nach erneutem Betätigen des Einschaltelements in Betrieb gesetzt wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem als akustische Signale über einen Sprachgenerator Sprachsignale erzeugt werden.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem als optische Signale zeitlich veränderliche Lichtsignale erzeugt werden.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem als optische Signale auf einer graphischen Anzeigeeinrichtung Wörter oder Symbole angezeigt werden.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die optischen und/oder akustischen Signale die bedienende Person auf die Kenntnisnahme der Gebrauchsanweisung für das Haushaltsgerät als erforderliche Maßnahme hinweisen.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem wenigstens ein Teil der Maßnahmen automatisch vorgenommen werden und die bedienende Person über die Vornahme der Maßnahmen mittels der optischen und/oder akustischen Signale informiert wird.
9. Vorrichtung zum Betreiben eines Haushaltsgerätes, das ein Einschaltelement zum Einschalten des Haushaltsgerätes aufweist, mit
 - a) einer mit dem Einschaltelement verbundenen Steuereinrichtung zum Inbetriebsetzen des Haushaltsgerätes und
 - b) einem Signalgenerator, der bei dem erstmaligen Betätigen des Einschaltelements des Haushaltsgerätes durch eine bedienende Person optische und/oder akustische Signale zum Hinweis der bedienenden Person auf vor der Inbetriebsetzung des Haushaltsgerätes vorzunehmende Maßnahmen erzeugt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, bei der die Steuereinrichtung das Haushaltsgerät erst dann in Betrieb setzt, wenn die Maßnahmen vorgenommen worden sind oder wenn die bedienende Person die Vornahme

der Maßnahmen über die Eingabeeinheit bestätigt.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder Anspruch 10, bei der die Steuereinrichtung das Haushaltsgerät erst nach erneutem Betätigen des Einschaltetelements in Betrieb setzt.

5

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, bei der der Signalgenerator einen Sprachgenerator umfaßt, der als akustische Signale Sprachsignale erzeugt.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, bei der der Signalgenerator eine Leuchteinrichtung umfaßt, die als optische Signale zeitlich veränderliche Lichtsignale erzeugt.

10

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, bei der der Signalgenerator einer graphische Anzeigeeinrichtung umfaßt, die als optische Signale Wörter oder Symbole anzeigt.

15

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 14, bei der die Signale des Signalgenerators die bedienende Person auf die Kenntnisnahme der Gebrauchsanweisung für das Haushaltsgerät als vorzunehmende Maßnahme hinweisen.

20

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 16, bei der die Steuereinrichtung wenigstens einen Teil der Maßnahmen automatisch vornimmt und der Signalgenerator die bedienende Person über die Vornahme der Maßnahmen mittels der optischen und/oder akustischen Signale informiert.

25

17. Waschmaschine mit einer Transportsicherung und mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 16, die die bedienende Person auf das Entfernen der Transportsicherung vor der Inbetriebsetzung hinweist.

30

18. Herd mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 16, die die bedienende Person auf das einmalige Aufheizen der Ofenmuffel ohne Gargut vor der Inbetriebsetzung mit Gargut hinweist.

35

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

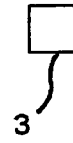
55

60

65

GEBRAUCHSANWEISUNG JA >>
GELESEN?

2 ✓

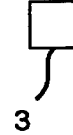


3

FIG 1

TRANSPORTSICHERUNG JA >>
ENTFERNT?

2 ✓



3

FIG 2

GERÄT IN BETRIEB JA >>
NEHMEN?

2 ✓

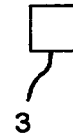


3

FIG 3

WÄSCHEART WÄHLEN

2 ✓

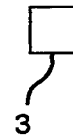


3

FIG 4

WASCHTEMPERATUR WÄHLEN

2 ✓

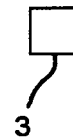


3

FIG 5

WASCHMITTEL EINFÜLLEN

2 ✓



3

FIG 6

GEBRAUCHSANWEISUNG JA >>
GELESEN?

2



3

FIG 7

EINMALIGES AUFHEIZEN
OHNE GARGUT

2



3

FIG 8

GERÄT IN BETRIEB JA >>
NEHMEN?

2



3

FIG 9

BEHEIZUNGSART WÄHLEN

2



3

FIG 10

TEMPERATUR WÄHLEN

2



3

FIG 11

BACKBLECH/ROST
EINSCHIEBEN

2



3

FIG 12

Household appliance operation method

Publication number: DE19753929
Publication date: 1999-06-17
Inventor: LENGENFELDER PAUL (DE); HILDNER DIETMAR (DE)
Applicant: AEG HAUSGERAETE GMBH (DE)
Classification:
- **international:** **G05B9/02; G10L15/26; G10L15/22; G05B9/02; G10L15/00;** (IPC1-7): G08B7/00; F24C5/16; F24C7/08; G05B9/02; G10L7/00
- **european:** G05B9/02; G10L15/26A
Application number: DE19971053929 19971205
Priority number(s): DE19971053929 19971205

Report a data error here

Abstract of DE19753929

The method involves producing optic and/or acoustic signals at a first operating of a power-on element of the household appliance through an user, which notify the user about one or several measures to be taken before the activation of the household appliance. The household appliance is preferably set only then in service, if the measures have been undertaken or the user confirms a completion of the measures through an input unit. An Independent claim is provided for an operating arrangement for the household appliance.

GEBRAUCHSANWEISUNG	JA >>
GELESEN?	

2 ✓

3

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Docket # 21 p03 p01.362

Applic. # 10/590,370

Applicant: Moore

Lerner Greenberg Steiner LLP
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)